

# Implementasi Metode SAW Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Plano Kertas

Rakhmat Dedi Gunawan<sup>1\*</sup>, Fenty Ariany<sup>2</sup>, Novriyadi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>S1 Informatika, Universitas Teknokrat Indonesia, Indonesia

<sup>1\*</sup>rakhmatdedig@teknokrat.ac.id, <sup>2</sup>fentyariany@teknokrat.ac.id,

<sup>3</sup>novriyadi@teknokrat.ac.id

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk dapat membantu admin dalam menentukan plano kertas, sehingga admin tidak harus menghitung manual satu per satu lagi kertas yang mengakibatkan lambatnya penanganan *customer* dan akan berdampak buruk terhadap pelayanan. Dengan sistem ini dapat membantu admin dalam memberikan informasi dan wawasan tentang plano kertas yang akan dipilih berdasarkan estimasi harga yang paling murah. Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) adalah suatu metode yang mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua kriteria. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Plano dengan metode SAW pada CV Retina Khatulistiwa adalah sistem yang didalamnya sudah terdapat informasi, wawasan serta formula atau rumus perhitungan yang dapat membantu admin melalui interface sistem yang telah di buat, sehingga admin dapat memberikan estimasi harga plano kertas dan plano kertas yang efisien. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Plano dengan metode SAW pada CV Retina Khatulistiwa dapat memberikan informasi tentang plano kertas secara cepat yaitu dengan meranking harga plano kertas mulai dari harga yang paling murah. Sistem ini lebih dalam penyajian data dibandingkan perhitungan manual yang harus menghitung satu per satu lalu dan lebih aman dan nyaman digunakan dibandingkan dengan *Microsoft Excel* yang rumusnya dapat berubah dan terhapus oleh admin pada saat penggunaan dan lupa menyimpan file dalam keadaan rumus semula.

**Kata Kunci:** Pemilihan; Plano Kertas; Rangking; Sistem Pendukung Keputusan; SAW;

**Abstract:** This research aims to be able to assist the admin in determining the paper plano, so that the admin does not have to manually calculate one by one paper which results in slow customer handling and will have a negative impact on service. With this system, it can assist the admin in providing information and insight about the plano paper to be selected based on the cheapest estimated price. The SAW (Simple Additive Weighting) method is a method that seeks a weighted sum of performance ratings for each alternative of all criteria. The Plano Selection Decision Support System with the SAW method on CV Retina Khatulistiwa is a system

in which there is information, insight and formulas or calculation formulas that can help the admin through the system interface that has been created, so that the admin can provide an estimate of the plano paper and plano paper prices efficient. The Plano Selection Decision Support System with the SAW method on CV Retina Khatulistiwa can provide information about flipcharts quickly, namely by ranking the prices of flipcharts starting from the cheapest price. This system is deeper in presenting data compared to manual calculations which have to be calculated one by one and is safer and more comfortable to use compared to Microsoft Excel where the formula can be changed and deleted by the admin during use and forgetting to save the file in its original formula state.

**Keywords:** Election; Plano Paper; Rank; Decision Support System; SAW;

## 1. PENDAHULUAN

Percetakan merupakan salah satu format media primer yang sulit dicari penggantinya. Percetakan bahkan dianggap sebagai salah satu kebutuhan primer manusia. Seiring dengan berjalannya waktu, Percetakan menjadi sebuah industri yang mempunyai trending permintaan global yang meningkat. Dari tahun ke tahun, semakin banyak dijumpai *produsen* percetakan komersial di berbagai belahan dunia tidak terkecuali di Indonesia. Dalam dunia percetakan terutama di CV Retina Khatulistiwa memerlukan bahan media cetak salah satunya adalah kertas. Kertas sangat berperan penting di dunia percetakan karena hampir semua jenis *advertise* umumnya menggunakan media ini. Ada banyak jenis kertas yang dipakai untuk membuat sebuah undangan seperti *art paper*, jasmin, HVS dan karton. CV Retina Khatulistiwa untuk menentukan ukuran kertas operator masih melakukan perhitungan secara manual sehingga dapat memakan waktu yang cukup lama. Yaitu dengan cara mengali lurus dan silang ukuran kertas dengan semua ukuran Plano satu per satu sehingga akan didapatkan jumlah potongan yang diinginkan dengan waktu perhitungan yang cukup lama.

Sistem Pendukung Keputusan merupakan sebuah sistem informasi yang menggunakan model keputusan, sebuah *database* dan sebuah wawasan dari pembuatan keputusan dalam dalam sebuah proses pemodelan yang *ad hoc* dan interaktif untuk mencapai sebuah keputusan yang spesifik oleh seorang pembuat keputusan yang spesifik[1]-[3]. Sistem Pendukung Keputusan digunakan untuk dapat memepermudah pengambilan keputusan terhadap beberapa pilihan yang terdapat dalam suatu kasus. Dengan sistem informasi ini *user* mendapatkan wawasan dan informasi yang berguna dalam mencapai suatu keputusan yang diambil[4]-[7].

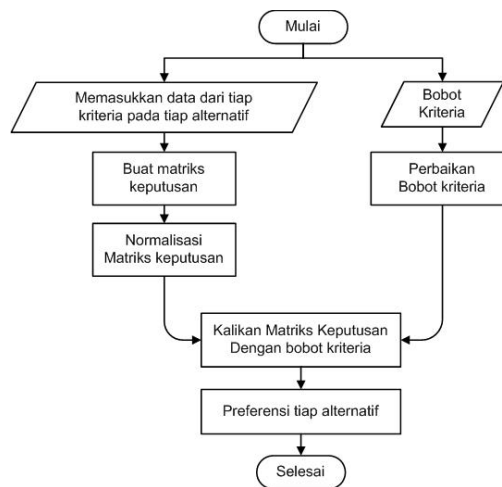
Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) adalah suatu metode yang mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua kriteria. Metode ini memerlukan langkah perhitungan normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat dibandingkan dengan semua rating alternatif yang ada[8]-[10]. Sebelumnya belum ada penelitian yang membuat suatu sistem pendukung keputusan yang dapat memberikan informasi tentang plano kertas tetapi metode SAW (*Simple Additive Weighting*) sudah banyak diterapkan di beberapa penelitian seperti Sistem Pendukung Keputusan pemilihan Restoran Menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) , Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penerimaan Beasiswa Menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*).

Penelitian ini bertujuan untuk dapat membantu admin dalam menentukan plano kertas, sehingga admin tidak harus menghitung manual satu per satu lagi kertas yang mengakibatkan lambatnya penanganan customer dan akan berdampak buruk terhadap pelayanan. Dengan sistem ini diharapkan dapat membantu admin dalam memberikan

informasi dan wawasan tentang plano kertas yang akan dipilih berdasarkan estimasi harga yang paling murah.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot[11], [12]. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan X ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Formula untuk melakukan normalisasi tersebut adalah sebagai berikut



Gambar 1. Tahapan Penelitian

### Penentuan Kriteria

Penentuan kriteria pemilihan ukuran kertas dilakukan dengan cara survei kepada *customer* secara acak. Dari hasil survei tersebut, didapatkan sembilan kriteria yang dijadikan pertimbangan dalam pemilihan ukuran plano. Kriteria-kriteria tersebut antara lain

- 1 C-01 = Jumlah Plano
- 2 C-02 = Jumlah Potong
- 3 C-03 = Harga Plano
- 4 C-04 = Total Harga

### Menentukan Bobot Masing-Masing Kriteria

Metode SAW merupakan metode yang paling dikenal dan paling banyak digunakan orang dalam menghadapi situasi *Multiple Attribute Decision Making (MADM)*[13]. Metode ini mengharuskan pembuat keputusan menentukan bobot dari setiap atribut. Penentuan bobot masing-masing kriteria menggunakan persentase. Kriteria yang menjadi prioritas pertama akan diberikan nilai lebih tinggi dari pada kriteria yang dianggap memiliki prioritas lebih rendah. Proses pembobotan ini akan dilakukan oleh pengguna sistem secara langsung, sehingga nilai bobot yang dihasilkan bersifat dinamis sesuai persepsi pengguna[14], [15]. Dengan kata lain setiap pengguna memiliki prioritas kriteria yang berbeda-beda dalam memilih ukuran plano, sehingga nilai bobot yang dihasilkan juga berbeda-beda setiap pengguna. Berikut contoh pemberian bobot berdasarkan percobaan *sample* tiap kriteria, dimana tiap kriteria diberi bobot yang berbeda sehingga hasil Skor total untuk pembuat alternatif diperoleh dengan menjumlahkan seluruh hasil perkalian antara rating (yang dapat dibandingkan dengan percobaan *sample* lainnya).

**Tabel 1.** Tabel Contoh Nilai Bobot

No	Kriteria	Keterangan	Bobot
1	C <sub>1</sub>	Jumlah Plano	15 %
2	C <sub>2</sub>	Jumlah Potong	10 %
3	C <sub>3</sub>	Harga Plano	20 %
4	C <sub>4</sub>	Total Harga	45 %
		Total Bobot	100%

**Memberian Nilai *Rating* Kecocokan**

Dari kumpulan data tersebut akan dilakukan pencocokan nilai berdasarkan kriteria pada masing-masing *alternative* (A).

**Normalisasi Matriks (R)**

Sebelum melakukan proses normalisasi matriks, terlebih dahulu menentukan jenis kriteria *cost* atau *benefit*. Penentuan jenis *cost* dan *benefit* menggunakan asumsi masyarakat secara umum. *Benefit* jika nilai terbesar adalah terbaik dan *Cost* jika nilai terkecil adalah terbaik.

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Simulasi contoh kasus berikut jenis kertas yang akan di hitung adalah jenis kertas art paper 120 gram, ukuran potong 32,5 x 45 cm, dengan kebutuhan 1.000 lembar dan jalan cetak 2 (Dua) muka. Dengan estimasi harga toko kertas Sejati dan Indah Sari. Tabel 2 adalah data alternatif yang akan digunakan dalam perhitungan metode SAW.

**Tabel 2.** Tabel Alternatif

No	Alternatif	Keterangan
1	A <sub>1</sub>	Plano 61 x 92 cm Toko Sejati
2	A <sub>2</sub>	Plano 65 x 90 cm Toko Sejati
3	A <sub>3</sub>	Plano 65 x 100 cm Toko Sejati
4	A <sub>4</sub>	Plano 79 x 109 cm Toko Sejati
5	A <sub>5</sub>	Plano 61 x 92 cm Toko Indah Sari
6	A <sub>6</sub>	Plano 65 x 90 cm Toko Indah Sari
7	A <sub>7</sub>	Plano 65 x 100 cm Toko Indah Sari
8	A <sub>8</sub>	Plano 79 x 109 cm Toko Indah Sari

Setelah mendapatkan data alternatif, selanjutnya memberikan penilaian terhadap alternatif yang ada, hasil penilaian terhadap data alternatif ditunjukkan pada tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil Penilaian Terhadap Alternatif

	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>
A <sub>1</sub>	275	2	1500	412500
A <sub>2</sub>	138	4	1600	220800
A <sub>3</sub>	138	4	1700	234600
A <sub>4</sub>	110	5	2100	231000
A <sub>5</sub>	275	2	1450	398750
A <sub>6</sub>	138	4	1500	207000
A <sub>7</sub>	138	4	1600	220800
A <sub>8</sub>	110	5	1950	214500

Penentuan jenis *cost* dan *benefit* menggunakan asumsi masyarakat secara umum. *Benefit* jika nilai terbesar adalah terbaik dan *Cost* jika nilai terkecil adalah terbaik. Berikut table jenis kriterianya :

Tabel 4. Penentuan Jenis Kriteria

No	Kriteria	Jenis Kriteria
1	Jumlah Plano	<i>Cost</i>
2	Jumlah Potong	<i>Benefit</i>
3	Harga Plano	<i>Cost</i>
4	Total Harga	<i>Cost</i>

Untuk jumlah plano, harga plano dan total harga termasuk dalam kategori *Cost* karena jika jumlah plano sedikit, harga plano dan total harga murah akan lebih baik. Dan jumlah potong termasuk dalam kategori *Benefit* karena jika jumlah potong semakin banyak akan lebih baik dalam pemilihan plano. Berikut merupakan contoh perhitungan normalisasi matriks setelah diketahui jenis kriteria *cost* atau *benefit*.

- a. Jumlah Plano (C-01) – **cost** Nilai *Mini Xij* =  
 $Min\{275;138;138;110;275;138;138;110\} = 110$   
 $r_{11} = \frac{110}{275} = 0,400 \times 0,15 = 0,06000$   
 $r_{21} = \frac{110}{138} = 0,797 \times 0,15 = 0,11957$   
 $r_{31} = \frac{138}{110} = 0,797 \times 0,15 = 0,11957$   
 $r_{41} = \frac{138}{110} = 1,000 \times 0,15 = 0,15000$   
 $r_{51} = \frac{110}{275} = 0,400 \times 0,15 = 0,06000$   
 $r_{61} = \frac{110}{138} = 0,797 \times 0,15 = 0,11957$   
 $r_{71} = \frac{138}{110} = 0,797 \times 0,15 = 0,11957$   
 $r_{81} = \frac{138}{110} = 1,000 \times 0,15 = 0,15000$
- b. Kriteria Jumlah Potong (C2) – **benefit** Nilai *Mini Xij* =  $Min\{2;4;4;5;2;4;4;5\} = 2$   
 $r_{12} = \frac{2}{5} = 0,400 \times 0,1 = 0,040000$   
 $r_{22} = \frac{4}{5} = 0,800 \times 0,1 = 0,080000$   
 $r_{32} = \frac{4}{5} = 0,800 \times 0,1 = 0,080000$   
 $r_{42} = \frac{5}{5} = 1,000 \times 0,1 = 0,100000$   
 $r_{52} = \frac{2}{5} = 0,400 \times 0,1 = 0,040000$   
 $r_{62} = \frac{4}{5} = 0,800 \times 0,1 = 0,080000$   
 $r_{72} = \frac{4}{5} = 0,800 \times 0,1 = 0,080000$   
 $r_{82} = \frac{5}{5} = 1,000 \times 0,1 = 0,100000$
- c. Kriteria Harga Plano (C3) – **cost** Nilai *Mini Xij* =  
 $Min\{1450;1500;1600;1950;1500;1600;1700;2100\} = 1450$   
 $r_{13} = \frac{1450}{1450} = 1,000 \times 0,2 = 0,20000$   
 $r_{23} = \frac{1450}{1450} = 0,967 \times 0,2 = 0,19333$   
 $r_{33} = \frac{1500}{1450} = 0,906 \times 0,2 = 0,18125$   
 $r_{43} = \frac{1600}{1450} = 0,744 \times 0,2 = 0,14872$

$$r53 = \frac{1450}{1500} = 1,967 \times 0,2 = 0,19333$$

$$r63 = \frac{1450}{1600} = 0,906 \times 0,2 = 0,18125$$

$$r73 = \frac{1450}{1700} = 0,853 \times 0,2 = 0,17059$$

$$r83 = \frac{1450}{2100} = 0,690 \times 0,2 = 0,13810$$

d. Kriteria Total Harga (C4) – **cost** Nilai *Mini Xij* =  
 $Min\{398750;207000;220800;214500;412500;220800;234600;231000\} = 207000$

$$r14 = \frac{207000}{398750} = 0,591 \times 0,55 = 0,28552$$

$$r24 = \frac{207000}{207000} = 1,000 \times 0,55 = 0,55000$$

$$r34 = \frac{207000}{220800} = 0,938 \times 0,55 = 0,51562$$

$$r44 = \frac{207000}{214500} = 0,965 \times 0,55 = 0,53077$$

$$r54 = \frac{207000}{412500} = 0,502 \times 0,55 = 0,27600$$

$$r64 = \frac{207000}{220800} = 0,938 \times 0,55 = 0,51562$$

$$r74 = \frac{207000}{234600} = 0,882 \times 0,55 = 0,48529$$

$$r84 = \frac{207000}{231000} = 0,896 \times 0,55 = 0,49286$$

Setelah melakukan proses normalisasi nilai dari masing-masing alternatif pada setiap kriteria, telah didapatkan matriks ternormalisasi (R) seperti berikut:

**Tabel 5.** Tabel Matriks Ternormalisasi

	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>
A1	0,06000	0,04000	0,20000	0,28552
A2	0,11957	0,08000	0,19333	<b>0.55000</b>
A3	0,11957	0,08000	0,18125	<b>0.51562</b>
A4	0,15000	0,01000	0,14872	<b>0.53077</b>
A5	0,06000	0,04000	0,19333	<b>0.27600</b>
A6	0,11957	0,08000	0,19333	<b>0.51562</b>
A7	0,11957	0,08000	0,17059	<b>0.48529</b>
A8	0,15000	0,01000	0,13810	<b>0.49286</b>

Pada tahap ini terdapat proses penjumlahan dari hasil perkalian matriks ternormalisasi dengan nilai bobot. Hasil perhitungan tersebut kemudian dilakukan perangkingan. Alternatif yang memiliki nilai tertinggi menjadi rekomendasi terbaik dalam menentukan keputusan. Berikut merupakan contoh perhitungan proses perangkingan

**Tabel 6.** Tabel Hasil Rekomendasi Ukuran Kertas

Perangkingan (V)	Nilai Bobot	Persentase
V1	<b>0.58552</b>	<b>58.552 %</b>
V2	<b>0.94290</b>	<b>94.29 %</b>
V3	<b>0.89644</b>	<b>89.644 %</b>
V4	<b>0.92949</b>	<b>92.949 %</b>
V5	<b>0.56933</b>	<b>56.933 %</b>
V6	<b>0.89644</b>	<b>89.644 %</b>
V7	<b>0.85545</b>	<b>85.545 %</b>
V8	<b>0.88096</b>	<b>88.096 %</b>

Setelah table hasil rekomendasi ukuran kertas dibuat maka akan didapat tabel rangking harga yang paling murah hingga paling mahal seperti dibawah ini

**Tabel 7.** Tabel Hasil Rangking Bobot

Rangking	Alternatif	Persentasi Bobot
1	Plano 65 x 90 cm Toko Indah Sari	<b>94.29 %</b>
2	Plano 79 x 109 cm Toko Indah Sari	<b>92.949 %</b>
3	Plano 65 x100 cm Toko Indah Sari	<b>89.644 %</b>
4	Plano 65 x 90 cm Toko Sejati	<b>89.644 %</b>
5	Plano 79 x109 cm Toko Sejati	<b>88.096 %</b>
6	Plano 65 x 100 cm Toko Sejati	<b>85.545 %</b>
7	Plano 61 x 92 cm Toko Indah Sari	<b>58.552 %</b>
8	Plano 61 x 92 cm Toko Sejati	<b>56.933 %</b>

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa untuk pemilihan plano kertas *art paper* 120 gram dengan ukuran potong 32,5 x 45 cm adalah plano 65 x 90 cm dengan total harga yang paling murah pada toko Indah Sari

Implementasi tampilan aplikasi ini menyajikan histori dari perhitungan yang telah dilakukan oleh *user*. Menu ini mempermudah *user* untuk melihat ulang ketika *customer* yang sama menanyakan kembali hasil perhitung yang telah dihitung sebelumnya dan dapat juga dijadikan patokan jumlah *customer* yang datang ke CV Retina Khatulistiwa tiap harinya.

No	Ukuran yg Diminta	Jenis Kertas	Gramatur	Alternatif	Nilai Rekomendasi	Aksi
1.	P = 32.5 & L = 45	Art Paper	120 gram	(65 cm x90 cm)   Toko Indah Sari	0.94124   94.124 %	[Icons]
2.	P = 32.5 & L = 45	Art Paper	120 gram	(65 cm x90 cm)   Toko Indah Sari	0.94124   94.124 %	[Icons]
3.	P = 32.5 & L = 45	Art Paper	120 gram	(65 cm x90 cm)   Toko Indah Sari	0.94124   94.124 %	[Icons]
4.	P = 35 & L = 27	Sticker Kromo	150 gram	(70 cm x108 cm)   Toko Indah Sari	0.90556   90.556 %	[Icons]
5.	P = 32.5 & L = 45	Art Paper	210 gram	(65 cm x90 cm)   Toko Indah Sari	0.93937   93.937 %	[Icons]

**Gambar 2.** Implementasi Aplikasi Perhitungan SAW

### Perbandingan Hasil Pengujian

Pengujian ini adalah pengujian dimana hasil Sistem Pendukung Keputusan yang telah dibuat di dibandingkan dengan perhitungan menggunakan *Microsoft Excel* yang biasanya digunakan oleh admin. Tujuan dari pengujian ini adalah mengetahui apakah informasi dan wawasan yang diberikan oleh Sistem Pendukung Keputusan ini sudah benar dengan cara membandingkan hasil informasi yang diperoleh. Dalam tahap ini, penulis melakukan pengujian perbandingan anatara hasil perhitungan *Microsot Excel* dan sistem sebanya 10 kali pengujian dengan ukuran kertas yang berbeda. Berikut ini salah satu table percobaan perhitungan Kertas Art Paper 120 gram, ukuran Potong 32,5 x 45 cm, Kebutuhan 1.000 Lembar dan jalan cetak 2 (Dua) muka.

## 1. Hasil perhitungan menggunakan Microsoft Excel

**Tabel 8.** Hasil perhitungan dengan *Microsoft Excel*

No	Alternatif	Jumlah Plano	Jumlah Potong	Total harga
1	(65 cm x90 cm)   <b>Toko Indah Sari</b>	138	4	Rp. 207.000
2	(79 cm x109 cm)   <b>Toko Indah Sari</b>	110	5	Rp. 214.500
3	(65 cm x100 cm)   <b>Toko Indah Sari</b>	138	4	Rp. 220.800
4	(65 cm x90 cm)   <b>Toko Sejati</b>	138	4	Rp. 220.800
5	(79 cm x109 cm)   <b>Toko Sejati</b>	110	5	Rp. 231.000
6	(65 cm x100 cm)   <b>Toko Sejati</b>	138	4	Rp. 234.600
7	(61 cm x92 cm)   <b>Toko Indah Sari</b>	275	2	Rp. 398.750
8	(61 cm x92 cm)   <b>Toko Sejati</b>	275	2	Rp. 412.500

## 2. Hasil perhitungan Menggunakan Sistem Pendukung Keputusan dengan metode SAW

**Tabel 9.** Tabel hasil perhitungan dengan Sistem Pendukung Keputusan

No	Alternatif	Jumlah Plano	Jumlah Potong	Total harga
1	(65 cm x90 cm)   <b>Toko Indah Sari</b>	138	4	Rp. 207.000
2	(79 cm x109 cm)   <b>Toko Indah Sari</b>	110	5	Rp. 214.500
3	(65 cm x100 cm)   <b>Toko Indah Sari</b>	138	4	Rp. 220.800
4	(65 cm x90 cm)   <b>Toko Sejati</b>	138	4	Rp. 220.800
5	(79 cm x109 cm)   <b>Toko Sejati</b>	110	5	Rp. 231.000
6	(65 cm x100 cm)   <b>Toko Sejati</b>	138	4	Rp. 234.600
7	(61 cm x92 cm)   <b>Toko Indah Sari</b>	275	2	Rp. 398.750
8	(61 cm x92 cm)   <b>Toko Sejati</b>	275	2	Rp. 412.500

Setelah melakukan 10 kali perhitungan, maka didapatkan hasil perbandingan pada tabel dibawah ini :

**Tabel 10.** Tabel Hasil Pengujian Perbandingan

No	Ukuran Kertas	Jenis Kertas	Gramatur Kertas	Quantity	Jalan Cetak	Hasil Ranking Harga
1	32,5 x 45 cm	Art Paper	120 gram	1.000	2 muka	Sama
2	39,5 x 36 cm	Duplex Karton	350 gram	1.500	1 muka	Sama
3	13,5 x 20 cm	Board	400 gram	600	1 muka	Sama
4	38 x 50 cm	Duplex Paper	250 gram	750	1 muka	Sama
5	30,5 x 46	Art paper	210 gram	1.000	2 muka	Tidak Sama
6	37 x52 cm	Art Paper	230 gram	800	2 muka	Sama
7	42 x 32 cm	Art Paper	150 gram	1.000	2 muka	Sama
8	32 x 48 cm	Art Paper	120 gram	800	2 muka	Sama
9	38 x 53 cm	Jasmin	210 gram	1.000	2 muka	Sama
10	32 x 48 cm	Sticker kromo	150 gram	500	1 muka	Sama



Hasil 10 percobaan diatas 9 perhitungan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan dengan metode SAW terdapat kesamaan hasil rangking perhitungan berdasarkan total harga dengan perhitungan manual menggunakan *Microsoft Excel* dan 1 percobaan dimana Sistem Pendukung Keputusan dengan metode SAW tidak menampilkan rangking harga yang sama dengan perhitungan manual, yaitu diranking harga ketiga dan keempat . Pada ranking harga ketiga lebih mahal dibandingkan ranking keempat dikarenakan metode SAW merupakan metode penjumlahan terbobot dari semua atribut yang dimiliki bukan hanya dari jumlah harga saja. tetapi ketidak saman rangking tersebut tidak menjadi masalah bagi *customer*, karna *customer* biasanya hanya melihat hasil rangking pertama yaitu total harga plano kertas yang paling murah. Dapat disimpulkan bahwa Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Plano Kertas menggunakan metode SAW pada CV Retina Khatulistiwa dapat memberikan informasi yang sama dengan metode perhitungan manual dan menggunakan *Microsoft Excel*, yang membedakan adalah Sistem Pendukung Keputusan dapat memberikan informasi hasil perhitungan lebih cepat dibandingkan perhitungan manual sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan terhadap *customer* dan Sistem Pendukung Keputusan juga lebih mudah digunakan dibandingkan perhitungan menggunakan *Microsoft Excel* yang rumusnya bias terhapus atau tidak tersimpan seperti rumus semula walaupun terdapat perbedaan hasil perankingan dalam beberapa kasus perhitungan.

#### 4. KESIMPULAN

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Plano dengan metode SAW pada CV Retina Khatulistiwa adalah sistem yang didalamnya sudah terdapat informasi, wawasan serta formula atau rumus perhitungan yang dapat membatu admin melalui interface sistem yang telah di buat, sehingga admin dapat memberikan estimasi harga plano kertas dan plano kertas yang efisein. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Plano dengan metode SAW pada CV Retina Khatulistiwa dapat memberikan informasi tentang plano kertas secara cepat yaitu dengan meranking harga plano kertas mulai dari harga yang paling murah. Sistem ini lebih dalam penyajian data dibandingkan perhitungan manual yang harus menghitung satu per satu lalu dan lebih aman dan nyaman digunakan dibandingkan dengan *Microsoft Excel* yang rumusnya dapat berubah dan terhapus oleh admin pada saat penggunaan dan lupa menyimpan file dalam keadaan rumus semula.

#### 5. REFERENCES

- [1] S. D. Hapid, M. I. Dzulhaq, and T. Mulyono, "Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Supplier Bahan Produksi Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *vol*, vol. 10, pp. 33–37, 2020.
- [2] T. Limbong *et al.*, *Sistem Pendukung Keputusan: Metode & Implementasi*. Yayasan Kita Menulis, 2020.
- [3] S. Kusumadewi, H. Wahyuningsih, T. Informatika, U. I. Indonesia, U. I. Indonesia, and P. Korespondensi, "Model Sistem Pendukung Keputusan Kelompok Untuk Penilaian Gangguan Depresi , Kecemasan Dan Stress Berdasarkan Dass-42 Group Decision Support System Model for Assessment of Depression , Anxiety and Stress Disorders Based on Dass-42," *Model Sist. Pendukung Keputusan Kelompok Untuk Penilai. Gangguan Depresi, Kecemasan Dan Stress Berdasarkan Dass-42*, vol. 7, no. 2, pp. 219–228, 2020, doi: 10.25126/jtiik.202071052.
- [4] S. Setiawansyah, A. T. Priandika, B. Ulum, A. D. Putra, and D. A. Megawaty, "UMKM Class Determination Support System Using Profile Matching," *Bull. Informatics Data Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 46–54, 2022.
- [5] R. Nuraini, Y. Daniarti, I. P. Irwansyah, A. A. J. Sinlae, and S. Setiawansyah, "Fuzzy Multiple Attribute Decision Making Menggunakan TOPSIS Pada Sistem Pendukung

- Keputusan Pemilihan Wireless Router," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 2, pp. 411–419, 2022.
- [6] M. A. Abdullah, I. Fitri, and N. D. Nathasia, "Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Hasil Bisnis Pujasera Terbaik dimasa Pandemi Covid 19 dengan Metode Fuzzy Tahani dan Simple Additive Weighting (SAW) berbasis Website (Studi Kasus: Pujasera Hangout Salihara)," *J. JTIK (Jurnal Teknol. Inf. dan Komunikasi)*, vol. 5, no. 1, p. 97, 2020, doi: 10.35870/jtik.v5i1.202.
- [7] D. Fathulyaqin, U. Darusalam, and I. D. Sholihati, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kualitas Produk UPS Terbaik Menggunakan Metode Topsis dan SAW," *STRING (Satuan Tulisan Ris. dan Inov. Teknol.)*, vol. 6, no. 1, p. 55, 2021, doi: 10.30998/string.v6i1.9898.
- [8] Refiza, "Penerapan Metode Simple Additive Weighting," *Indones. J. Comput. Inf. Technol.*, vol. 4, no. 2, pp. 96–103, 2019, [Online]. Available: <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijcit/article/viewFile/426/324%0Ahttp://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijcit/article/download/426/324>.
- [9] R. Rusliyawati, D. Damayanti, and S. N. Prawira, "IMPLEMENTASI METODE SAW DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN MODEL SOCIAL CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT," *Edutic-Scientific J. Informatics Educ.*, vol. 7, no. 1, 2020.
- [10] R. Aldisa, F. Nugroho, M. Mesran, S. A. Sinaga, and K. Sussolaikah, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Sales Terbaik Menerapkan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 3, no. 4 SE-Articles, Jul. 2022, doi: 10.47065/josh.v3i4.1955.
- [11] K. M. Sukiakhy, C. V. R. Jummi, and A. R. Utami, "Implementasi Metode SAW Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada PT. Cindyani Tiwi Lestari," *J. Sist. Inf. dan Sist. Komput.*, vol. 7, no. 1, pp. 13–22, 2022.
- [12] M. N. D. Satria, "Application of SAW in the Class Leader Selection Decision Support System," *Chain J. Comput. Technol. Comput. Eng. Informatics*, vol. 1, no. 1, pp. 27–31, 2023.
- [13] F. A. Putri, "IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DALAM MENENTUKAN KARYAWAN PENJUALAN TERBAIK," *INFOSYS (INFORMATION Syst. J.)*, vol. 6, no. 2, pp. 155–164, 2022.
- [14] A. Wantoro, "Kombinasi Metode Analitical Hierarchy Process (Ahp) Dan Simple Addtive Weight (Saw) Untuk Menentukan Website E-Commerce Terbaik," *Sistemasi*, vol. 9, no. 1, p. 131, 2020, doi: 10.32520/stmsi.v9i1.608.
- [15] D. Pibriana, "Penggunaan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam Pengambilan Keputusan Rekrutmen Karyawan Pada PT. ABC," *Techno. Com*, vol. 19, no. 1, pp. 45–55, 2020.